

PUB-NO: DE004028670A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 4028670 A1

TITLE: Video telephone kiosk with appts.  
module on one wall - has user panel including screen, video  
camera, and loudspeaker with illumination  
concealed by lamella

PUBN-DATE: March 12, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SCHAFFRINA, JOERG

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE04028670

APPL-DATE: September 10, 1990

PRIORITY-DATA: DE04028670A ( September 10, 1990)

INT-CL (IPC): E04H001/14, H04N007/14

EUR-CL (EPC): E04H001/14 ; H04N007/14

US-CL-CURRENT: 52/36.1

ABSTRACT:

A video telephone box has a back wall (5) with a built-in monitor (6) with a user panel (7,8) that allows inputs in the form of cards or push button selections. Microphones and loudspeaker elements are located on either side of

the screen. A platform (9) determines the distance of the user from the screen. The height of the module may be adjusted to suit the user. A video camera is focussed onto the head region. Internally the box includes lighting and reflective surfaces. ADVANTAGE - Allows use by different size individuals with lighting shuttered to prevent blinding user.



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 40 28 670 A 1

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
E 04 H 1/14  
H 04 N 7/14

②1 Aktenzeichen: P 40 28 670.3  
②2 Anmeldetag: 10. 9. 90  
④3 Offenlegungstag: 12. 3. 92

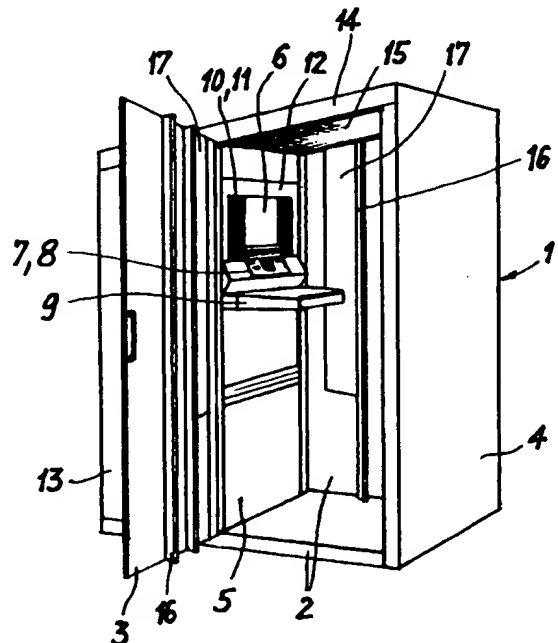
DE 40 28 670 A 1

⑦1 Anmelder:  
Standard Elektrik Lorenz AG, 7000 Stuttgart, DE

⑦2 Erfinder:  
Schaffrina, Jörg, Dipl.-Designer, 6000 Frankfurt, DE

⑤4 Bildtelefonzelle

⑤7 Die Bildtelefonzelle (1) hat eine Tragwand (5), in der die Bild- und Tongeräte (6) mit Bedienelementen (8) in einem vertikal verstellbaren Modul (12) zusammengefaßt sind. Links und rechts des Bildgerätes sind durch Lamellen (11) verdeckte Leuchten (10) angebracht, die gegen reflektierende Teile (16, 17) an den Seitenwänden (2) gerichtet sind.



DE 40 28 670 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Bildtelefonzelle nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es ist eine Bildtelefonzelle bekannt, die die bei Telefonzellen übliche rechteckige Form mit einer Tür in einer Wand hat und mit einem Bildtelefon an einer Wand ausgerüstet ist (Prospekt "Telefonieren von Angesicht zu Angesicht" der Fa. SEL, Nr. 2754.2884, Be, verteilt auf Hannover-Messe 16.03.1988). Es hat sich gezeigt, daß eine blendungsfreie Ausleuchtung von Zelle und Benutzer wünschenswert ist. Ferner ist die Abbildung von Personen unterschiedlicher Größe bei feststehender Kamera nicht befriedigend.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die eingangs genannte Bildtelefonzelle zu verbessern. Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale. Weiterbildungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen. Vorteile sind in der folgenden Beschreibung erwähnt.

Die Erfindung wird an einem Ausführungsbeispiel beschrieben, das in der zugehörigen Zeichnung dargestellt ist. Deren Figur zeigt eine Bildtelefonzelle mit geöffneter Tür in perspektivischer Ansicht.

Die Bildtelefonzelle 1 hat ein prismatisches Gehäuse mit rechteckigem Grundriß. Eine der beiden langen Seitenwände 2 enthält eine Tür 3 zum Betreten und Verlassen der Zelle. Die Tür 3 erstreckt sich nur über einen Teil der Seitenwand 2, der ungefähr so breit wie die kurze Seiten- oder Stirnwand 4 ist. Neben der Schwenkachse der Tür steht ein tragendes Element 5, z. B. eine Tragwand oder -säule im Innern der Bildtelefonzelle 1, in der Bild- und Tongeräte sowie Bedienelemente angebracht sind, was noch detailliert geschildert wird. Dieses tragende Element 5 begrenzt den für einen Benutzer zugänglichen Innenraum der Bildtelefonzelle 1, der eine ungefähr quadratische Grundfläche hat. Da das tragende Element 5 der Tür 3 benachbart ist, tritt ein Benutzer von der Seite her vor diese Gerätewand.

Im tragenden Element 5 ist das Bildgerät 6 erkennbar, hinter dem sich, nicht sichtbar, eine Videokamera zur Aufnahme und eine Bildröhre zur Wiedergabe der Bilder verbergen. Ebenso befinden sich dort Mikrofon und Lautsprecher zur Tonaufnahme und -wiedergabe, die ebenfalls nicht dargestellt sind.

Unter dem Bildgerät 6 sind in einem konsolartigen Vorsprung 7 die Bedienelemente 8 wie Kartenaufnahme, Tasten usw. angeordnet, mit denen das Gerät angeschaltet, eine Benutzerführung aufgerufen, ein anderer Teilnehmer gewählt oder ein Gespräch beendet werden kann. Darunter befindet sich eine vorspringende Pultplatte 9, die einerseits als Ablage oder Schreibunterlage und andererseits als Abstandshalter dient, um Benutzer in einem Mindestabstand vom Bildgerät 6 zu halten.

Links und rechts neben dem Bildgerät 6 sind in der Figur Lamellen 10 zu erkennen, hinter denen sich Leuchten 11 (nicht sichtbar) befinden.

Alle vorgenannten Geräte und Elemente 6 bis 11 sind in einem Teil des tragenden Elementes 5 zu einem Modul 12 zusammengefaßt, der vertikal verstellbar ist. Durch die Verschiebung dieses Moduls 12 können von verschiedenen großen Personen immer gleich gute Aufnahmen gemacht werden. Die Videokamera ist in allen Positionen des Moduls waagrecht gerichtet. Der Stellbereich ist so groß, daß Personen von etwa 2 m Körpergröße bis herab zu Kindern oder sitzenden Personen (Rollstuhlfahrer) aufgenommen werden können.

Da die Geräte, insbesondere die Bildgeräte 6 erheb-

lich über die Rückseite des tragenden Elementes 5 hinausgehen, sind die Seitenwände 2 der Bildtelefonzelle 1 so weit über das tragende Element hinaus verlängert und durch eine abschließende Querwand geschlossen, daß die Geräte hinter der so gebildeten Verkleidung 13 verschwinden.

Die Decke 14 der Bildtelefonzelle 1 ist mindestens vom tragenden Element 5 an zur Stirnwand 4 hin leicht ansteigend ausgeführt. Sie folgt damit dem sich ausbreitenden Strahlengang der Videokamera, so daß auch bei einer hohen Stellung des Moduls 12 ein vollständiger Hintergrund gezeigt werden kann. Außerdem ist damit das von einer in der Decke 14 angebrachten Leuchte (nicht sichtbar) ausgehende Licht so gerichtet, daß es einen Benutzer und den Hintergrund, also die reflektierende Innenseite der Stirnwand 4, beleuchtet und sich nicht im Bildgerät 6 spiegelt. Durch Deckenlamellen 15 kann dieser Effekt noch begünstigt werden.

Einerseits soll die Bildtelefonzelle 1, wie bei Telefonzellen üblich, möglichst transparent erscheinen, d. h. viel Glasflächen in den Wänden aufweisen, andererseits aber den Einblick von außen auf das Bildgerät 6 verhindern. Deshalb ist die Stirnwand 4 entweder ganz oder wenigstens im oberen Teil aus undurchsichtigem Material, z. B. Blech oder durchscheinendem Glas. Die Tür 3 und die gegenüberliegende Seitenwand 2 können ganz oder vorwiegend aus Glas bestehen. Auf der Innenseite sind sie mit mehreren vertikalen, streifenförmigen Blenden 16 versehen, die sich über die gesamte Höhe erstrecken und die derart im spitzen Winkel an der Seitenwand 2 und der Tür 3 angebracht sind, daß sie den Einblick von außen auf das Bildgerät 6 verhindern. Darüber hinaus sind sie schalldämpfend und lichtreflektierend ausgeführt. Eine größere, reflektierende Platte 17 ist jeweils vor der Blende 16, die dem tragenden Element 5 am nächsten steht, eben an Tür und Seitenwand befestigt. Die Seitenwände können auch aus speziellem Glas bestehen, das nur von innen durchsichtig, von außen aber undurchsichtig ist. Die Blenden 16 sind dann überflüssig.

Die Leuchten 11 hinter den Lamellen 10 beiderseits des Bildgerätes 6 sind auf die reflektierenden Platten 17 und Blenden 16 an den Seitenwänden gerichtet, von wo die Strahlung auf den Benutzer reflektiert wird. Durch dieses System sind Blendung und eventuelle Spiegelungen in den Augen oder in einer Brille eines Benutzers ausgeschlossen. Um eine bessere Plastizität zu erzeugen, ist eine Seite heller als die andere. Die Beleuchtung von der Decke 14 sorgt für eine Abrundung der Ausleuchtung.

Die Bildtelefonzelle kann anstelle des rechtwinkligen auch einen schiefwinkligen oder runden Grundriß haben.

## Patentansprüche

1. Bildtelefonzelle mit einer Tür und mit Bild- und Tonaufnahme- und -wiedergabegeräten an einem tragenden Element, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil des tragenden Elementes (5) mit den Bild- und Tongeräten (6) und den Bedienelementen (8) als vertikal verfahrbarer Modul (12) ausgebildet ist, daß links und rechts neben dem Bildgerät (6) Lichtquellen (11) angeordnet sind, die durch Lamellen (10) für einen Benutzer verdeckt auf reflektierende Teile (16, 17) der benachbarten Seitenwände (2, 3) der Bildtelefonzelle (1) gerichtet sind, und daß in der Decke (14) eine Lichtquelle angebracht ist, de-

ren Strahlen durch Lamellen (15) im spitzen Winkel zur Vertikalen von dem Bildgerät weg gerichtet sind.

2. Bildtelefonzelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (2) über das tragende Element (5) hinaus verlängert mit einer Querwand eine geschlossene Verkleidung (13) für die auf der Rückseite des tragenden Elementes (5) vorstehenden Geräte (6) bildet.

3. Bildtelefonzelle nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tür (3) einen Teil einer Seitenwand (2) bildet.

4. Bildtelefonzelle nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (2, 3) aus Glas bestehen, das von innen durchsichtig und von außen undurchsichtig ist.

5. Bildtelefonzelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ihre Decke (14) vom tragenden Element (5) zur gegenüberliegenden Wand (4) ansteigt.

6. Bildtelefonzelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die reflektierenden Teile (16, 17) der Seitenwände (2, 3) als schallabsorbierende Flächen ausgebildet sind.

7. Bildtelefonzelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Helligkeit der reflektierenden Teile (16, 17) der beiden Seitenwände (2, 3) unterschiedlich ist.

8. Bildtelefonzelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß unter den Bild- und Tongeräten (6) eine vorstehende Pultplatte (9) angebracht ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

35

40

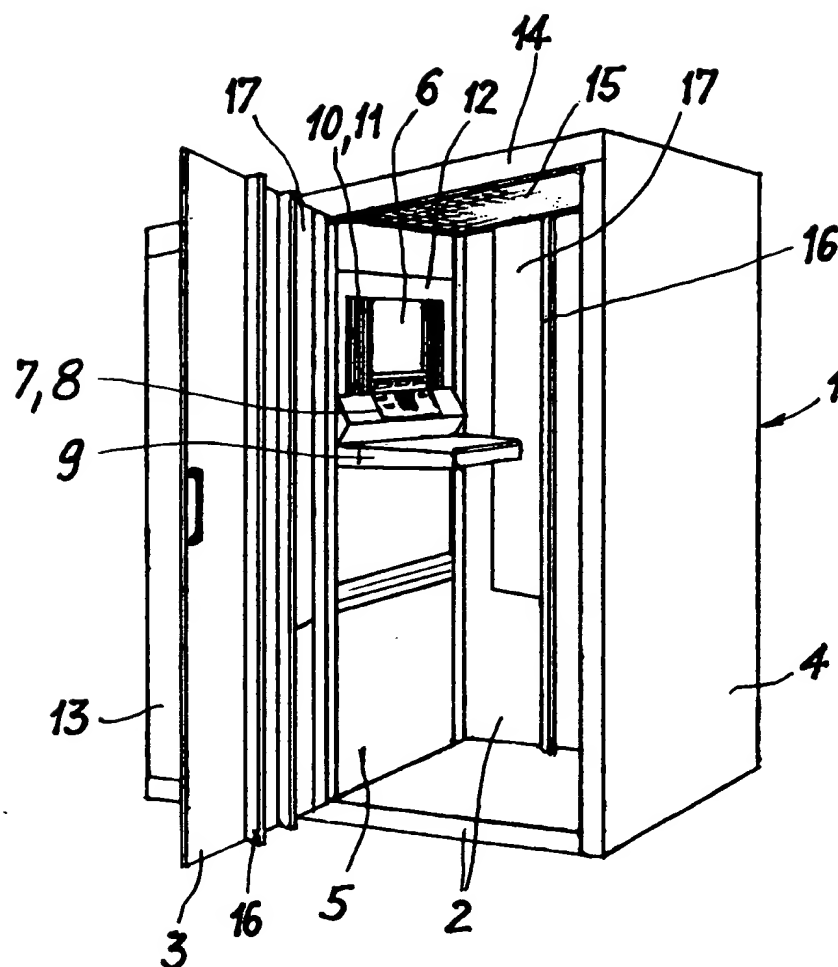
45

50

55

60

65



PTO 03-5152

CY=DE DATE=19920312 KIND=A1  
PN=4 028 670

VIDEO TELEPHONE BOOTH  
[Bildtelefonzelle]

Jörg Schaffrina

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE  
Washington, D.C. September 2003

Translated by: FLS, Inc.

PUBLICATION COUNTRY	(19) :	DE
DOCUMENT NUMBER	(11) :	4028670
DOCUMENT KIND	(12) :	A1
	(13) :	PUBLISHED APPLICATION
PUBLICATION DATE	(43) :	19920312
PUBLICATION DATE	(45) :	
APPLICATION NUMBER	(21) :	P4028670.3
APPLICATION DATE:	(22) :	19900910
ADDITION TO	(61) :	
INTERNATIONAL CLASSIFICATION	(51) :	E04H 1/14; H04N 7/14
DOMESTIC CLASSIFICATION	(52) :	
PRIORITY COUNTRY	(33) :	
PRIORITY NUMBER	(31) :	
PRIORITY DATE	(32) :	
INVENTOR	(72) :	SCHAFFRINA, JÖRG
APPLICANT	(71) :	STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG
TITLE:	(54) :	VIDEO TELEPHONE BOOTH
FOREIGN TITLE	[54A] :	BILDTELEFONZELLE



The invention relates to a video telephone booth in accordance with the preamble of Claim 1.

A video telephone booth is known to the art which has the standard rectangular shape of telephone booths with a door in a wall, and which is equipped with a video telephone on a wall (brochure "Telephone Calling Face to Face" of the SEL Corporation, No. 2754.2884, Be., distributed at the Hannover trade fair, 03-16-1988). It has become evident that a glare-free illumination of the booth and the user is desirable. Moreover, the video image of individuals of different sizes is not satisfactory with a stationary camera.

Therefore, the invention is based on the objective of improving the video telephone booth mentioned at the beginning of the text. This objective is realized through the characteristics specified in Claim 1.

Advancements are revealed by the Sub-Claims. Advantages are mentioned in the following description.

The invention is described by means of a configuration example that is represented in the pertinent drawings. The Figure depicts a video telephone booth with an open door from a perspective view.

The video telephone cell (1) has a prismatic shell with a rectangular ground outline. One of the two long side walls (2) contains a door (3) for entering and leaving the booth. The door (3) only extends over a part of the side wall (2) which is about as wide as the short side or front wall (4). Next to the pivot axis of the door, a supporting element (5), e.g., a supporting wall or column, stands on the inside of the video telephone booth (1) in which video or audio equipment, as well as operating

elements, are installed that will yet be described in greater detail. This supporting element (5) borders the inside space of the telephone booth (1) that is accessible to the user, which has an approximately square base outline. Because the supporting element (5) is adjacent to the door (3), a user steps in front of this apparatus wall from the side.

In the supporting element (5), the video monitor (6) can be deduced behind which a video camera for recording and a picture tube to show the images are invisibly concealed. Also, a microphone and speakers for recording and reproduction are located there which are not shown either.

Below the monitor (6), in a panel-type projection (7), the operating elements (8), such as the card insert, keys, etc., are provided with which the device is turned on, a user guide is called up, another customer is dialed, or a call can be terminated. Below it, a protruding platform (9) is located that, on the one hand, serves as a dash panel or writing surface, and, on the other hand, as a space keeping device, in order to keep users at a minimum distance from the monitor (6).

In the Figure, lamellae (10) are seen to the right and left of the monitor (6) behind which light fixtures (11) are located (not visible).

All of the above-mentioned apparatuses and elements (6 to 11) are combined in a module (12) in a part of the supporting element (5) which can be vertically displaced. By displacing this module (12), recordings of consistent quality can be made of people of different sizes. The video camera is directed horizontally in all positions of the module. The adjustment range is so large that individuals from about 2 m in height

down to children or people who are seated (users of wheelchairs) can be recorded.

Because the apparatuses, especially, the monitors (6), substantially protrude beyond the rear side of the supporting element (5), the side walls (2) of the video telephone booth (1) are extended beyond the supporting element so far and closed off by a transverse end wall, so that the apparatuses disappear behind the enclosure (13) which is formed in this manner.

At least, from the supporting element (5) to the front wall (4), the ceiling (14) of the video telephone booth (1) is configured, so that it rises slightly. Thus, it follows the expanding optical path of the video camera, so that, even with a high position of the module (12), a complete background can be displayed. Apart from that, the light that is emitted by the light fixture (not visible) which is mounted in the ceiling is directed in such a way that it will illuminate a user and the background, meaning the reflecting inside of the front wall (4), and that it will not be reflected in the monitor (6). This effect can even be enhanced by means of lamellae in the ceiling (15).

On the one hand, the video telephone booth (1) is to appear as transparent as possible, as is standard with telephone booths, i.e., it is to exhibit a lot of glass surfaces in the walls, but, on the other hand, it is to keep the monitor (6) from being seen from the outside. Therefore, the front wall (4) either completely or, at least, in the upper part, consists of opaque material, e.g., sheet metal or translucent glass.

The door (3) and the side wall (2) opposite to it can completely or

predominantly consist of glass. On the inside, they are equipped with several vertical, strip-shaped blinds (16) which extend over the entire height, and which are installed on the side wall (2) and the door (3) at such an acute angle, that they prevent the monitor (6) from being viewed from the outside. Moreover, they are configured as sound absorbers and light reflectors. A larger reflecting panel (17), respectively, is mounted in front of the blind (16) that is closest to the supporting element (5), on the door and the side wall. The side walls may also consist of special glass that is only transparent from the inside, but opaque from the outside. In that case, the blinds (16) are superfluous.

The light fixtures (11) behind the lamellae (10) on both sides of the monitor (6) are directed on the reflecting panels (17) and blinds (16) on the side walls from where the light is reflected on the user. Due to this system, glare, and potential reflection in the eyes or in the spectacles of a user are ruled out. To create improved plasticity, one side is brighter than the other one. The illumination from the ceiling (14) ensures that the illumination is rounded off.

The video telephone booth may also have an odd-angled or round ground outline instead of the rectangular one.

#### Patent Claims

1. Video telephone booth with a door and video and audio recorders and reproduction devices on a supporting element, characterized in that a part of the supporting element (5) with the video and audio apparatuses (6) and the operating elements (8) is configured as a vertically displaceable module (12), that, to the left and right next to the monitor,

light sources (11) are provided which are directed on reflecting parts (16, 17) of the adjacent side walls (2, 3) of the video telephone booth (1) that, to the user, appear covered by lamellae (10), and that a light source is mounted in the ceiling (14), the light of which is directed away from the monitor at an acute angle in relation to the vertical through lamellae (15).

2. Video telephone booth, in accordance with Claim 1, characterized in that the side walls (2) form an enclosure (13) for the apparatuses (6) which protrude on the rear side of the supporting element (5) that extends beyond the supporting element (5).

3. Video telephone booth, in accordance with Claim 2, characterized in that the door (3) forms a part of a side wall (2).

4. Video telephone booth, in accordance with Claim 3, characterized in that the side walls (2, 3) are comprised of glass that is translucent from the inside and opaque from the outside.

5. Video telephone booth, in accordance with Claim 1, characterized in that their ceiling (14) rises up from the supporting element (5) towards the wall (4) located opposite to it.

6. Video telephone booth, in accordance with Claim 1, characterized in that the reflecting parts (16, 17) of the side walls (2, 3) are configured as sound-absorbing surfaces.

7. Video telephone booth, in accordance with Claim 1, characterized in that the brightness of the reflecting parts (16, 17) of the two side walls (2, 3) is different.

8. Video telephone booth, in accordance with Claim 1, characterized in that, a projecting dash panel (9) is mounted below the video and audio apparatuses (6).

-----  
Accompanied by 1 page(s) of drawings.  
-----

